

مقاله پژوهشی

## وضعیت کمی مقالات ژنوز ایران در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس: مطالعه علم‌سنجی

احمد یوسفی<sup>۱\*</sup>، سید محمد علوی‌نیا<sup>۲</sup>، کوروش ارزمانی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> مربی علوم اطلاع‌رسانی، موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی، کرج، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>۳</sup> دانشجوی دکترای تخصصی حشره‌شناسی، مرکز تحقیقات بیماری‌های منتقله بوسیله ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
\* نویسنده مسئول: کرج، موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی کرج - ص. پ: ۳۱۹۷۵/۱۴۸  
پست الکترونیک: Yousefi261@gmail.com

وصول: ۹۲/۸/۲۹ اصلاح: ۹۲/۹/۲۷ پذیرش: ۹۲/۱۱/۶

### چکیده

**زمینه و هدف:** امروزه میزان تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبری نظیر وب آو ساینس از معیارهای مهم ارزیابی و رتبه‌بندی علمی کشورها، پژوهشگران، موسسات و دانشگاه‌ها در جهان است. لذا، هدف این پژوهش بررسی وضعیت مقالات ژنوز ایران در این پایگاه اطلاعاتی است.

**مواد و روش کار:** در این پژوهش از روش‌های پژوهش علم‌سنجی و پیمایشی استفاده شده است. تمامی مقالات حوزه ژنوز در سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۷۱ که در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس نمایه شده‌اند و حداقل یکی از نویسندگان آن ایرانی باشد، مورد بررسی قرار گرفته است.

**یافته‌ها:** در مجموع، ۳۸۰۷ عنوان مقاله در حوزه ژنوز از پژوهشگران ایرانی در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس نمایه شده است. تعداد مقالات ژنوز ایران در سال‌های ۲۰۰۴ به بعد با ۳۲۴۶ مقاله (۸۵/۲۶ درصد) بوده است. ۳۱۱۰ عنوان از مدارک در قالب مقاله و ۳۷۷۴ مقاله به زبان انگلیسی بوده است. میانگین رشد سالانه تعداد مقالات در سال‌های مورد بررسی ۳۸/۹۴ درصد است. بیشترین تعداد مقالات مربوط به سال ۲۰۱۱ با ۶۹۱ مقاله و حوزه موضوعی "بهداشت عمومی و بهداشت محیط" با ۴۵۹ مقاله می‌باشد. مهدی محبعلی با ۸۷ مقاله پُرکارترین پژوهشگر و دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۱۱۵۶ مقاله پُرکارترین دانشگاه بوده است. به ترتیب، اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، شیراز و انستیتو پاستور ایران پُرکارترین نویسندگان در حوزه ژنوز بوده‌اند. **نتیجه‌گیری:** تعداد مقالات ژنوز ایران، همچون سایر حوزه‌های موضوعی ایران، در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است. بیشترین نوع منبع اطلاعاتی، به ترتیب مقاله پژوهشی و چکیده همایش بوده است. همچنین، دانشگاه‌های واقع در تهران بیشترین سهم را در نگارش یا همکاری در نگارش مقالات در حوزه ژنوز داشته‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** ایران، پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس، پژوهشگران، رتبه‌بندی، ژنوز، علم‌سنجی، مقالات

### مقدمه

هیچکس پوشیده نیست، در میان عوامل مختلف که اهمیت بیماری‌های ژنوز را نشان می‌دهد، نوپدیدگی و بازپدیدگی بیماری‌های ژنوز اهمیت ویژه‌ای دارند. از ۱۷۰۹ عامل بیماری‌زای شناخته شده در انسان تعداد ۷۳۲ مورد (۴۹٪) به طور مستقیم یا غیر مستقیم از طریق حیوانات انتقال می‌یابد. لذا، بررسی وضعیت مقالات ژنوز ایران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

امروزه میزان تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبری نظیر وب آو ساینس<sup>۱</sup> از معیارهای مهم ارزیابی و رتبه‌بندی علمی کشورها، پژوهشگران، موسسات و دانشگاه‌ها در جهان است. اهمیت بیماری‌های ژنوز بر

1. Web of Science

شده و در مدیریت پژوهش و انتشار مقاله در حوزه ژئونوزها در کشور سیاستگذاری و برنامه‌ریزی نمود.

### روش کار

به منظور انجام این پژوهش از روش‌های پژوهش علم‌سنجی و پیمایشی استفاده شده است. تمامی مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس از ابتدا تا پایان ۲۰۱۲ که حداقل یکی از نویسندگان آن ایرانی باشد، مورد بررسی قرار گرفته است. شایان ذکر است که نویسندگان ایرانی که محل کار خود را دانشگاه‌ها و موسسات خارجی درج نموده باشند، در این پژوهش لحاظ نمی‌شوند و آن مقالات در آمار کشورهای دیگر قرار می‌گیرد. ابزار گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، پایگاه اطلاعاتی و نرم‌افزار آ آی اس آی وب آو ساینس متعلق به شرکت تامسون رویترز<sup>۱</sup> است [۹]. پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس در طبقه‌بندی موضوعی خود موضوع Zoonoses را ندارد تا بتوان مقالات این حوزه را به راحتی شناسایی، جستجو و بازیابی نمود. لذا، برای شناسایی و بازیابی مقالات، تمامی بیماری‌های ژئونوز و کلیدواژه‌های مرتبط با آن (پیوست ۱) را در هنگام جستجو و بازیابی اطلاعات مورد استفاده قرار داده‌ایم تا جامعه پژوهش ما از جامعیت مناسب و حداکثری برخوردار باشد. برای دسترسی به مقالات مورد نظر، از بخش جستجوی پیشرفته، کلیه مقالات ایران جستجو و بازیابی شده و پس از آن، نام بیماری‌ها و تمامی کلیدواژه‌های تخصصی حوزه ژئونوزها جستجو شده و با جستجوی قبلی ترکیب شده است. کلیه تجزیه و تحلیل‌های این پژوهش بر روی نتیجه این جستجو صورت پذیرفته است. لازم به ذکر است که نویسندگان نام دانشگاه و موسسه خود را به شکل‌های مختلف در مقاله درج نموده‌اند. همچنین، نویسندگانی که در موسسات و مراکز تحت پوشش یک دانشگاه هستند، در برخی از موارد فقط نام موسسه یا مرکز و در برخی از موارد فقط نام دانشگاه یا هر دو را با هم درج نموده‌اند. در تمامی موارد یاد شده برای جلوگیری از پراکندگی و ایجاد یکدستی، نام دانشگاه با شکل‌های مختلف به عنوان محل کار نویسنده و وابستگی سازمانی وی در نظر گرفته شده است.

پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که در حوزه جراحی نیز دانشگاه علوم پزشکی تهران پُرکارترین دانشگاه بود [۱]. در زمینه سلول‌های بنیادی اردشیر قوام زاده پُرکارترین نویسنده و مؤسسه رویان و دانشگاه علوم پزشکی تهران پُرکارترین دانشگاه‌ها و موسسات بوده‌اند [۲]. در حوزه انگل‌شناسی مهدی محبعلی پُرکارترین نویسنده و دانشگاه علوم پزشکی تهران پُرکارترین دانشگاه بوده است [۳]. در حوزه جانوران سمّی و زهرآگین رشد تعداد مقالات در سال‌های اخیر بسیار زیاد بوده، بیشترین نوع مدرک مقاله اصیل است، دانشگاه تهران و موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، و دانشگاه تربیت مدرس به ترتیب پُرکارترین دانشگاه‌ها و موسسات محسوب می‌شوند. حسین نادری‌منش، عباس زارع میرک‌آبادی و جلالی پُرکارترین نویسندگان می‌باشند [۴]. در حوزه ایمنی‌شناسی نیز رشد تعداد مقالات در سال‌های اخیر بسیار زیاد بوده، دانشگاه علوم پزشکی تهران پُرکارترین دانشگاه و اردشیر قوام‌زاده پُرکارترین نویسنده محسوب می‌شوند [۵]. در حوزه دامپزشکی نیز رشد تعداد مقالات در سال‌های اخیر بسیار زیاد بوده و دانشگاه تهران پُرکارترین دانشگاه بوده است [۶]. در حوزه میکروپزشناسی هم رشد تعداد مقالات در سال‌های اخیر بسیار زیاد بوده، بیشترین مدارک را مقالات اصیل تشکیل می‌دادند و انستیتو پاستور ایران، دانشگاه تهران، و دانشگاه علوم پزشکی تهران به ترتیب پُرکارترین دانشگاه‌ها و موسسات محسوب می‌شوند. ف. سیاوشی و م. محمدی بیشترین مقالات را به خود اختصاص داده و پُرکارترین نویسندگان محسوب می‌شوند [۷]. نتیجه پژوهشی که بر روی مقالات پاکستان در حوزه بیوتکنولوژی صورت پذیرفت نشان داد که نرخ رشد سالانه تعداد مقالات بین سال‌های ۱۹۹۷-۲۰۱۱، ۲۲ درصد بوده است [۸].

در این پژوهش، وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی از جنبه‌های مختلف از جمله: سال انتشار، پراکنش حوزه موضوعی، سهم و میزان مشارکت نویسندگان و دانشگاه‌ها و موسسات ایرانی در نگارش و یا مشارکت در نگارش مقالات تجزیه و تحلیل و بررسی شده است. با استفاده از نتایج این پژوهش می‌توان از نقاط قوت و ضعف خود آگاه

پیوست ۱: فهرست بیماریهای زئونوز و کلیدواژه‌های مورد استفاده‌ای که به منظور جستجو و بازیابی اطلاعات استفاده شده‌اند

Actinobacillus	Rift Valley fever	HYMENOLEPIS DIMINUTA	Pseudotuberculosis
actinomycosis	pseudomonas mallei	Cryptococcus spp	Avian influenza
Aeromonas hydrophila	Rat bite fever	Actinomyces pyogenes	Prion diseases
Aphthae epizooticae	Schistosoma haematobium	Giardia intestinalis	Campylobacteriosis
asian ixodo rickettsiosis	parrot fever	Tick-borne fever	BLASTOMYCOSIS
aspergilosis	Escherichia coli O157	Cryptosporidium parvum	Babesiosis
boutonneuse fever	Haverhill fever	Chlamyphila abortus	botulism
candida albicans	psittacosis	Borrelia burgdorferi	EHRlichiosis
candidose	Histoplasma capsulatum	Ancylostoma braziliense	Balantidiasis
chlamydia psittaci	Bovine tuberculosis	Hepatitis E virus	Cryptococcosis
Clonorchis sinensis	Dermatophytosis	YULI VIRUS	Plague
closteridium tetani	CCHF	Louping ill virus	EBOLA
Clostridium spp	Rocky Mountain Spotted Fever	Hantavirus	Poxvirus
coxiella burneti	Dog and Cat Flea Tapeworm	Histoplasma spp	Cryptosporidiosis
crimean congo hemorrhagic fever	Salmonellosis	Campylobacter	Angiostrongyliasis
Duvenhage virus	YABAPOX	Francisella tularensis	MURINE TYPHUS
Eastern Equine Encephalitis	Yersiniosis	Chlamyphila psittaci	HEPATITIS A
Echinostomiasis	SCHISTOSOMIASIS	Coxiella burnetii	Hepatitis E
Entamoeba histolytica	Sporotrichosis	West Nile virus	Mycobacterium infectious
Entamoeba polecki	Coenurosis	Yersinia enterocolitica	NEWCASTLE DISEASE
Equine morbillivirus	Colibacillosis	Rickettsia typhi	Fish tank granuloma
European tick borne encephalitis	TRICHOSTRONGYLOSIS	Mycobacterium marinum	Foodborne zoonoses
Eustrongylides	Tuberculosis	Oesophagostomum stephanostomum	Giardia
Filariasis	Ringworm	parapoxvirus	Giardiasis
fowl chlamydiosis	SPOROTRICHOSIS	Erysipelothrix rhusiopathiae	Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE)
Gastrospirillum hominus	ST. LOUIS ENCEPHALITIS	Corynebacterium ulcerans	OESOPHAGOSTOMIASIS
Gnathostoma spinigerum	Streptococcus zooepidemicus	Taenia species	Orf
goat pox	Streptococcal sepsis	Giardia lamblia	Capillariasis
Granulocytic ehrlichiosis	Morganella morganii	Dermatophilus congolensis	Pasteurellosis
Helicobacter cinedi	Mycobacterium ulcerans	Trichinella spiralis	Monkeypox

Herpesvirus tamarinus	Lassa fever	Mycobacterium bovis	MRSA (Methicillin-resistant Staphylococcus aureus)
Heterophyes heterophyes	Lyssavirus	Borrelia	MELIOIDOSIS
Influenca A virus	Mokola virus	Toxocara canis	MICROSPORIDIOSIS
Kasokero virus	Foot-and-Mouth Disease	Toxoplasma gondi	MONKEY POX
Melioidosis	FMD	Lymphocytic choriomeningitis virus	Enzootic abortion
Mesocestodiasis	Botulism	Pseudomonas pseudomallei	ERYSIPELOID
mycobacteriosis	worms in raw fish	Dermatophyte fungi	Hookworm
Nanophyetiasis	Endemic typhus	Anisakis simplex	Acariasis
nocardiosis	D. pacificum	Visceral larval migrans	Bartonellosis
omsk hemorrhagic fever	Cat Scratch Disease	Capillaria hepatica	Anisakiasis
Opisthorchiasis	Neisseria canis	Bacillus anthracis	Afipia felis
Orf virus	Zoonotic diphtheria	Rickettsia rickettsii	Hydatid disease
Pasteruella multocida	dermatophilosis	rabies virus	HERPES B
Pasteurella aerogenes	Raccoon roundworm	Streptobacillus moniliformis	Herpesvirus B
Pentastomiasis	non-tuberculosis	avian influenza (flu) viruses	African Trypanosomiasis
phycomycosis	Brucella species	Diphyllobothrium latum	Baylisascaris
Pigbel	Tularaemia	Bartonella henselae	Amebiasis
Proteus vulgaris	Gastroenteritis	Pasteurella multocida	Glanders
q fever	MARBURG VIRUS	Mycobacterium marinum	Brucellosis
Rabies	TRICHINOSIS	E coli O157	Cowpox
rickettsia conori	Toxocara cati	Burkholderia mallei	CAPNOCYTOPHAGA
rickettsia siberica	West Nile fever	YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS	Haemorrhagic fevers
rickettsia akari	Tularemia	YERSINIA PESTIS	Haemorrhagic colitis
Rickettsia felis	Cryptosporidium species	Baylisascaris procyonis	American Trypanosomiasis
Rickettsial pox	Q-fever	HYMENOLEPIS NANA	Psittacosis
Sarcoptes Scabiei	Neisseria weaveri	Salmonella sp	Leishmaniasis
Schistosoma japonicum	sore mouth infection	Dipylidium caninum	Bertielliasis
sporotrichosis	Ancylostoma caninum	Brucella abortus	Ancylostomiasis
Staphylococcosis	Hantavirus Pulmonary Syndrome (HPS)	Echinococcus granulosus	CUTANEOUS LARVAL MIGRANS
Staphylococcus intermedius	Toxoplasmosis	Schistosoma mansoni	Leptospirosis
STRONGYLOIDIA	roundworm	Leishmania spp	CYTOMEGALOVIRU

SIS		S DISEASE	
Taenia saginata	Rat Tapeworm Infection	Leptospira	DIPHYLLOBOTHRIASIS
Taenia solium	African Hemorrhagic Fever	Capnocytophaga canimorsus	Anthrax
tetanus	Trichinellosis	Sporothrix schenckii	Listeriosis
tick-borne disease	Camelpox	Streptococcus suis	Louping ill
Tickborne encephalitis	Cholera	Strongyloides stercoralis	Lyme disease
Tick-Borne Relapsing Fever (TBRF)	Cheyletiellosis	Tickborne encephalitis virus	Lymphocytic choriomeningitis
Toxocariasis	African Hemorrhagic Fever	Listeria monocytogenes	DIPYLIDIASIS
Trichophyton mentagrophytes	Scabies	Rift Valley fever virus	Histoplasmosis
Zoonotic	zoonoses		

نشریات با تاخیر منتشر می‌شوند و برخی دیگر زیر چاپ هستند که بعداً منتشر شده و به مرور به پایگاه اطلاعاتی افزوده می‌شوند.

#### یافته‌ها

در مجموع، از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۲ میلادی، ۳۸۰۷ عنوان مقاله در حوزه زئونوز از پژوهشگران با وابستگی سازمانی ایرانی در پایگاه اطلاعاتی آی اس آی وب آو ساینس نمایه شده است. مقالاتی که حداقل یکی از نویسندگان آن ایرانی بوده‌اند، مدنظر قرار گرفته است.

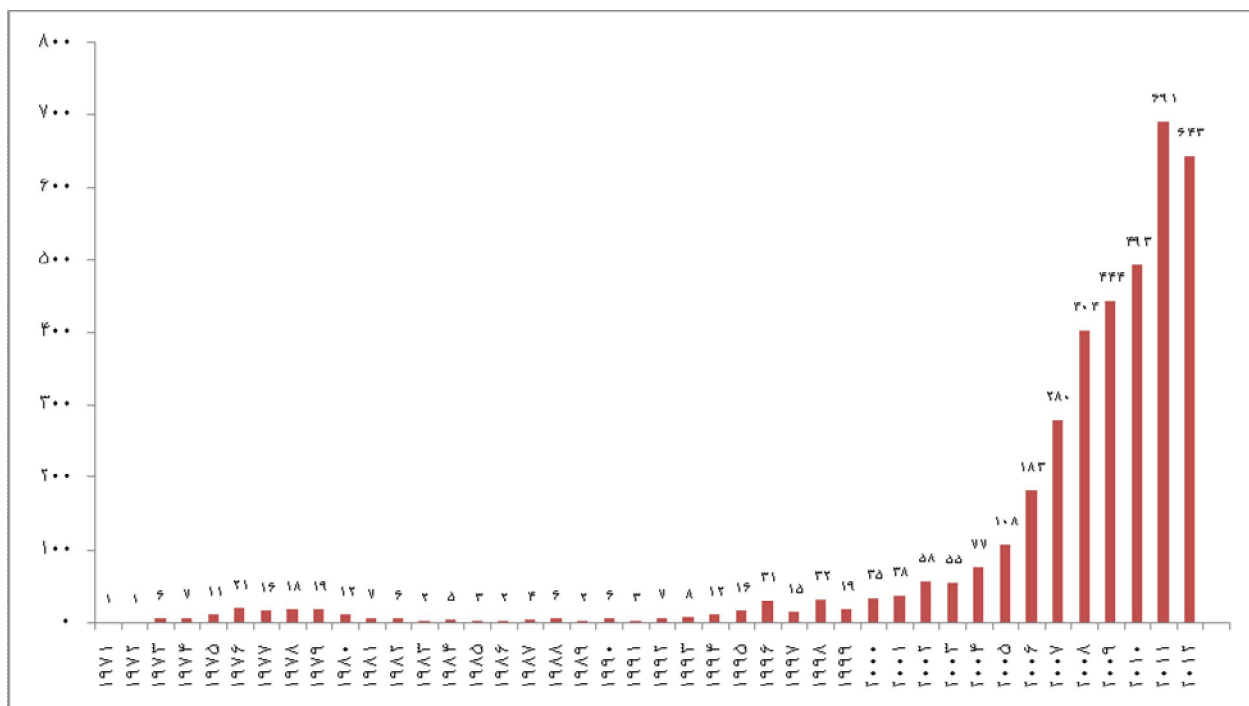
قدیمی‌ترین مقاله‌ای که از ایران در حوزه زئونوز وارد این پایگاه اطلاعاتی شده است مربوط به سال ۱۹۷۱ است. پراکنش و تعداد مقالات زئونوز ایران بر اساس سال انتشار در نمودار ۱ نشان داده شده است.

تقریباً همواره تعداد مقالات از سال‌های گذشته تا به حال رو به افزایش بوده است. ولی در سال‌های قبل از ۲۰۰۴ با افت و خیزهای اندکی مواجه هستیم. از سال ۲۰۰۴ به بعد تعداد مقالات تقریباً همیشه روندی صعودی داشته است. تعداد مقالات در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است. به طوری که از سال ۱۹۷۱ تا ۲۰۰۴، در طول ۳۴ سال، فقط ۴۸۴ مقاله (۱۴/۷۴ درصد) ولی در ۸ سال اخیر ۳۲۴۶ مقاله (۸۵/۲۶ درصد) از مقالات منتشر شده‌اند. میانگین رشد سالانه تعداد مقالات نیز ۳۸/۹۴ درصد است.

ممکن است تعداد کل مقالات نویسندگان در این پایگاه اطلاعاتی بیشتر از تعدادی باشد که در این پژوهش درج شده است. ولی، در این پژوهش فقط آن تعداد مقالاتی که بر اساس کلیدواژه‌های جستجو شده جزو مقالات زئونوز محسوب شده‌اند در نظر گرفته شده است. برخی از نویسندگان، نام یا نام خانوادگی خود را با املاها یا شکل‌های مختلف درج نموده‌اند. برای این که تعداد مقالات هر یک با دقت و صحت محاسبه شود، شکل‌های مختلف بررسی شده و با یکدیگر جمع‌بندی و محاسبه شده‌اند. محل کار نویسندگان یا وابستگی سازمانی<sup>۱</sup> آنان نیز بر اساس اطلاعات درج شده در این پایگاه اطلاعاتی استخراج شده و در مقابل هر یک درج شده است.

شایان ذکر است که اطلاعات، مقالات و مستندات مربوط به این پژوهش در تاریخ ۱۹ دی ۱۳۹۱ هجری شمسی مصادف با ۸ ژانویه ۲۰۱۳ میلادی از پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس استخراج شده است. لذا، تمامی تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس اطلاعات استخراج شده در آن زمان صورت پذیرفته است. طبیعاً اگر اطلاعات در مقاطع زمانی بعدی استخراج شود، هم در تعداد مقالات سال ۲۰۱۲ و هم در میزان استناد به مقالات کمی افزایش خواهیم داشت. افزایش تعداد مقالات بدین سبب است که برخی از

1. author affiliation



نمودار ۱: تعداد مقالات بر اساس سال انتشار

جدول ۱: توزیع فراوانی مقالات بر اساس نوع منابع اطلاعاتی

ردیف	نوع منبع اطلاعاتی	تعداد (درصد)
۱	مقاله پژوهشی	۳۱۱۰ (۸۱/۶۹)
۲	چکیده همایش	۳۹۹ (۱۰/۴۸)
۳	نامه	۹۴ (۲/۴۷)
۴	مقاله همایش	۹۴ (۲/۴۷)
۵	مقاله مروری	۹۲ (۲/۴۲)
۶	سرمقاله	۲۶ (۰/۶۸)
۷	یادداشت	۲۵ (۰/۶۶)
۸	اصلاحیه	۶ (۰/۱۶)
۹	چاپ مجدد	۱ (۰/۰۳)

جدول ۲: توزیع فراوانی مقالات بر اساس زبان مقاله

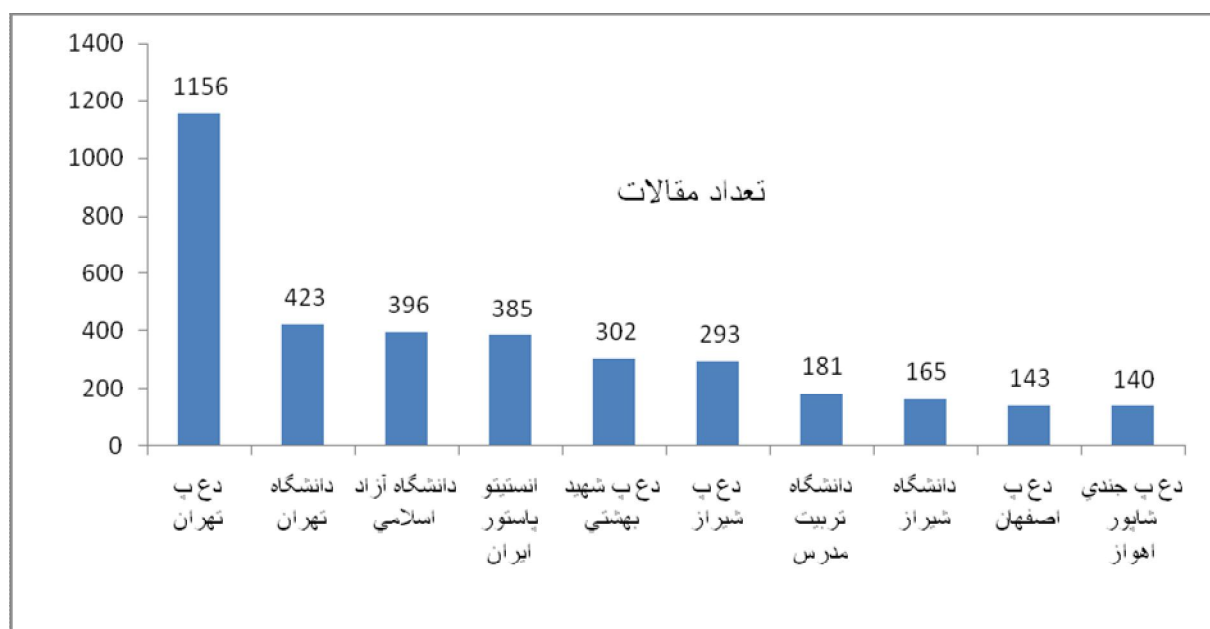
ردیف	زبان	تعداد(درصد)
۱	انگلیسی	۳۷۷۴(۹۹/۱۳)
۲	فرانسه	۲۴(۰/۶۳)
۳	آلمانی	۳(۰/۰۸)
۴	عربی	۲(۰/۰۵)
۵	فارسی	۲(۰/۰۵)
۶	مجاری	۱(۰/۰۳)
۷	ترکی	۱(۰/۰۳)
	جمع	۳۸۰۷(۱۰۰)

جدول ۳: توزیع فراوانی موضوعی مقالات

ردیف	حوزه موضوعی	تعداد(درصد)
۱	بهداشت عمومی و بهداشت محیط	۴۵۹(۱۲/۰۶)
۲	انگل شناسی	۴۵۷(۱۲/۰۰)
۳	بیماری های عفونی	۴۲۷(۱۱/۲۲)
۴	میکروب شناسی	۴۱۶(۱۰/۹۳)
۵	دامپزشکی	۳۸۳(۱۰/۰۶)
۶	طب گرمسیری	۳۳۷(۸/۸۵)
۷	داروشناسی/داروسازی	۲۶۸(۷/۰۴)
۸	پزشکی داخلی عمومی	۲۶۷(۷/۰۱)
۹	ایمنی شناسی	۲۶۷(۷/۰۱)
۱۰	بیوتکنولوژی و میکروب شناسی کاربردی	۱۷۷(۴/۶۵)

جدول ۴: ۱۰ نویسنده پُرکار ایرانی در حوزه ژئونوز

ردیف	نویسنده	تعداد مقالات (درصد)	وابستگی سازمانی
۱	محبعلی، مهدی	۸۷(۲/۲۹)	دانشگاه علوم پزشکی تهران
۲	خامسی پور، علی	۷۴(۱/۹۴)	دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳	مسجدی، محمدرضا	۶۸(۱/۷۹)	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۴	فرنیا، پریسا	۵۵(۱/۴۵)	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۵	کاظمی، بهرام	۵۳(۱/۳۹)	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۶	طبرسی، پیام	۵۰(۱/۳۱)	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۷	ولایتی، علی اکبر	۴۸(۱/۲۶)	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۸	رفعتی، سیما	۴۶(۱/۲۱)	انستیتو پاستور ایران
۹	معتضدیان،	۴۵(۱/۱۸)	دانشگاه علوم پزشکی شیراز
۱۰	زالی، محمدرضا	۴۴(۱/۱۶)	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



نمودار ۲: سهم و میزان مشارکت دانشگاه‌ها و سازمان‌ها در انتشار مقالات

به ترتیب مهدی محبعلی با ۸۷ مقاله (۲/۲۹ درصد) و علی خامسی‌پور با ۷۴ مقاله (۹۴ درصد) هر دو از دانشگاه علوم پزشکی تهران و محمدرضا مسجدی با ۶۸ مقاله (۱۷۹ درصد) از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی پرکارترین پژوهشگران به عنوان نویسنده مسئول یا نویسنده همکار محسوب می‌شوند. (جدول ۴)

در نمودار ۲ سهم و میزان مشارکت هر یک از دانشگاه‌ها و موسسات در نگارش یا همکاری در نگارش مقالات حوزه زئونوز نشان داده شده است.

دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۱۱۴۴ مقاله (۳۰/۰۵ درصد)، دانشگاه تهران با ۴۲۳ مقاله (۱۱/۱۱ درصد) و دانشگاه آزاد اسلامی با ۳۹۶ مقاله (۱۰/۴ درصد) به ترتیب بیشترین سهم را در نگارش یا همکاری در نگارش مقالات حوزه زئونوز داشته‌اند. (نمودار ۲)

#### بحث

تعداد مقالات زئونوز ایران در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است. میانگین رشد سالانه تعداد مقالات نیز ۳۸/۹۴ درصد است. در صورتی که رشد سالانه پاکستان بین سال‌های ۱۹۹۷-۲۰۱۱ در حوزه بیوتکنولوژی ۲۲ درصد است [۸]. از سال ۲۰۰۴ به بعد، بجز سال ۲۰۱۲، همواره رشد تعداد مقالات روند مثبتی داشته است. علت منفی بودن روند رشد در سال ۲۰۱۲ به این سبب است که در زمان استخراج داده‌ها تازه وارد سال ۲۰۱۳ شده بودیم و تعداد زیادی از مقالات زیر چاپ می‌باشند و با تاخیر منتشر می‌شوند که به تدریج به پایگاه افزوده می‌شوند و میزان رشد در سال ۲۰۱۲ نیز مثبت خواهد شد. سایر پژوهش‌های مشابهی که بر اساس همین پایگاه اطلاعاتی بر روی مقالات ایران صورت پذیرفته است نیز در حوزه‌های انگل‌شناسی [۳]، سلول‌های بنیادی [۲]، جراحی [۱]، جانوران سمی و زهرآگین [۴]، میکروشناسی [۷]، و ایمنی‌شناسی [۵] و دامپزشکی [۶] نیز روند مشابهی را نشان می‌دهد. پژوهشی بیان می‌دارد که علل افزایش تعداد مقالات علوم پزشکی ایران عبارتند از رشد بودجه‌های پژوهشی، افزایش تعداد اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها، افزایش تعداد مراکز تحقیقاتی و تشویق‌های مادی و معنوی در نظر گرفته شده برای محققین می‌باشد [۱۰]. پژوهش دیگری نیز نشان می‌دهد

از سال ۲۰۰۴ به بعد، بجز سال ۲۰۱۲، همواره رشد تعداد مقالات روند مثبتی داشته است. (نمودار ۱) در مجموع ۳۸ نوع منبع اطلاعاتی وارد پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس می‌شود. در جدول ۱ انواع منابع اطلاعاتی که از پژوهشگران ایرانی در حوزه زئونوز وارد این پایگاه اطلاعاتی شده است مشاهده می‌شود. در کل ۹ نوع از این انواع منابع اطلاعاتی از پژوهشگران ایرانی در حوزه زئونوز وارد این پایگاه اطلاعاتی شده است. بیشترین نوع منبع اطلاعاتی مقاله پژوهشی و کمترین نوع منبع اطلاعاتی نیز چاپ مجدد است. (جدول ۱) به سبب بین‌المللی بودن زبان انگلیسی، اغلب مقالات و منابع اطلاعاتی که وارد پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس می‌شوند انگلیسی هستند. ولی این پایگاه اطلاعاتی زبان‌های دیگر را نیز پوشش می‌دهد. در جدول ۲ توزیع فراوانی مقالات زئونوز ایران بر اساس زبان درج شده است. بیشترین مقالات به زبان انگلیسی نگارش یافته‌اند و مجموع سایر زبان‌ها کمتر از ۱ درصد است. مقالات فارسی مربوط به نشریه YAKHTEH است که علاوه بر زبان انگلیسی برخی از مقالات آن به زبان‌های فارسی و عربی نیز منتشر می‌شوند. مقالات عربی مربوط به نشریه IRANIAN JOURNAL OF PEDIATRICS است که علاوه بر زبان انگلیسی برخی از مقالات آن به زبان عربی نیز منتشر می‌شوند. (جدول ۲) پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس، مقالات را در گروه‌های موضوعی مختلفی طبقه‌بندی می‌کند. در جدول ۳، ۱۰ موضوعی که بر اساس طبقه‌بندی این پایگاه اطلاعاتی بیشترین مقالات زئونوز ایران به خود اختصاص داده‌اند، ارائه شده است. شایان توجه است که در طبقه‌بندی این پایگاه اطلاعاتی، برخی از مقالات ممکن است در ۲ گروه موضوعی طبقه‌بندی شوند.

بیشترین مقالات زئونوز ایران به ترتیب در حوزه‌های موضوعی "بهداشت عمومی و بهداشت محیط" با ۴۵۹ مقاله (۱۲/۰۶ درصد)، "انگل‌شناسی" با ۴۵۷ مقاله (۱۲ درصد)، و "بیماری‌های عفونی" با ۴۲۷ مقاله (۱۱/۲۲ درصد) قرار گرفته‌اند. (جدول ۳) در جدول ۴، ۱۰ نویسنده پُرکار به همراه تعداد مقاله، درصد از کل مقالات و وابستگی سازمانی هر یک درج شده است.

موسسه علوم سلامت کویرالا<sup>۱</sup> (نپال) در وب آو ساینس، ۷۲/۶۳ درصد مقاله و ۱۶/۰۵ چکیده همایش داشته‌اند [۱۲].

بیش از ۹۹ درصد مقالات به زبان انگلیسی نگارش یافته‌اند و مجموع سایر زبان‌ها کمتر از ۱ درصد است. ۱۰۰ درصد مقالات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در محدوده زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۷ به زبان انگلیسی بوده‌اند [۱۳].

بیشترین مقالات ژنونوز ایران به ترتیب در حوزه‌های موضوعی "بهداشت عمومی و بهداشت محیط" با ۱۲/۰۶ درصد، "انگل‌شناسی" با ۱۲ درصد، و "بیماری‌های عفونی" با ۱۱/۲۲ درصد قرار گرفته‌اند.

به ترتیب مهدی محبعلی با ۸۷ مقاله (۲/۲۹ درصد) و علی خامسی‌پور با ۷۴ مقاله (۱۹۴/۱ درصد) هر دو از دانشگاه علوم پزشکی تهران و محمدرضا مسجیدی با ۶۸ مقاله (۱۷۹/۱ درصد) از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی پرکارترین پژوهشگران به عنوان نویسنده مسئول یا نویسنده همکار محسوب می‌شوند. همان‌طور که مشاهده می‌کنید پژوهشگران و نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز و انستیتو پاستور ایران پرکارتر از سایرین هستند و ۱۰ جایگاه نخست را به خود اختصاص داده‌اند. نتیجه پژوهش دیگری که در حوزه انگل‌شناسی صورت پذیرفته است نیز نشان می‌دهد که مهدی محبعلی از دانشگاه علوم پزشکی تهران در جایگاه نخست و بهرام کاظمی از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در جایگاه هفتم نیز از جمله پرکارترین نویسندگان بوده‌اند [۳].

دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۱۱۴۴ مقاله (۳۰/۵ درصد)، دانشگاه تهران با ۴۲۳ مقاله (۱۱/۱۱ درصد) و دانشگاه آزاد اسلامی با ۳۹۶ مقاله (۱۰/۴ درصد) به ترتیب بیشترین سهم را در نگارش یا همکاری در نگارش مقالات حوزه ژنونوز را داشته‌اند. شایان توجه است که تقریباً تمامی نویسندگان دانشگاه‌های آزاد شهرها و استان‌های مختلف، وابستگی سازمانی و محل کار خود را به صورت هماهنگ و یکپارچه "دانشگاه آزاد اسلامی" درج نموده‌اند. شاید به همین سبب است که دانشگاه آزاد اسلامی در بین پرکارترین دانشگاه‌ها و موسسات حضور دارد؛ ولی هیچیک

که مقالات ISI زیست پزشکی چین از سال ۲۰۰۰ به بعد هم از لحاظ کمیت و هم از لحاظ کیفیت افزایش بسیار زیادی داشته است [۱۱]. به نظر نگارندگان، عواملی که باعث افزایش تعداد مقالات ایرانیان در سال‌های اخیر شده است عبارتند از: ۱. اجباری کردن و اختصاص امتیاز بالا به مقالات منتشر شده در نشریات دارای رتبه آی اس آی در آیین‌نامه‌های عضویت، ترفیع و ارتقاء اعضای هیات علمی، ۲. اختصاص پاداش به مقالات آی اس آی، ۳. اهمیت یافتن انتشار مقالات آی اس آی به عنوان یکی از شاخص‌ها و معیارهای ارزیابی و رتبه‌بندی علمی پژوهشگران و اعضای هیات علمی، استادان دانشگاه، دانشگاه‌ها و موسسات، و کشورها، ۴. رقابت بین دانشگاه‌ها، موسسات و پژوهشگران به منظور کسب جایگاه بهتر در رتبه‌بندی‌ها، ۵. افزایش تعداد اعضای هیات علمی و پژوهشگران، و ۶. افزایش تعداد نشریات ایرانی که در پایگاه اطلاعاتی آی اس آی نمایه می‌شوند. البته برای شناسایی و بررسی دقیق عوامل موثر در رشد روزافزون تولیدات علمی ایرانیان و مشخص نمودن میزان سهم هریک از عوامل یا عوامل دیگر، نیاز به انجام پژوهشی مستقل است.

در حوزه ژنونوز ایران، بیشترین نوع منبع اطلاعاتی به ترتیب مقاله پژوهشی با ۸۱/۶۹ درصد و چکیده همایش با ۱۰/۴۸ درصد و کمترین نوع منبع اطلاعاتی نیز به ترتیب اصلاحیه با ۰/۱۶ درصد و چاپ مجدد با ۰/۰۳ درصد است. تعداد کل مقالات ۳۸۰۷ عنوان بوده است، در صورتی که جمع کل مقالات بر اساس نوع منبع اطلاعاتی ۳۸۴۷ عنوان است. این اختلاف بدین سبب است که برخی از مقالات، مانند مقالات همایش و مروری، در ۲ نوع منبع اطلاعاتی دسته‌بندی می‌شود. ولی در حوزه انگل‌شناسی ۹۴/۸۹ درصد از منابع از نوع مقاله بوده است [۳] و در حوزه میکروبی‌شناسی مقاله ۷۲/۸ درصد و چکیده مقالات همایش ۲۰ درصد بوده است [۷]. در صورتی که در حوزه سلول‌های بنیادی ۶۰/۷۶ درصد از مدارک در غالب "مقاله" و ۳۴/۲ درصد در غالب "بررسی" بوده است [۲]. در حوزه جراحی ایران نیز ۸۶/۶ درصد مقاله و ۴/۳ درصد نامه بوده است [۱]. پژوهشگران

به ترتیب، اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، شیراز و انستیتو پاستور ایران پُرکارترین نویسندگان در حوزه زئونوز بوده‌اند. همچنین، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه تهران و دانشگاه آزاد اسلامی به ترتیب بیشترین سهم را در نگارش یا همکاری در نگارش مقالات حوزه زئونوز داشته‌اند. تقریباً نتیجه تمامی پژوهش‌های دیگر نیز نشان می‌دهد که در حوزه‌های دامپزشکی، انگل‌شناسی، سلول‌های بنیادی، جراحی، ایمنی‌شناسی، جانوران سمی و میکروبی‌شناسی نیز دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه تهران، انستیتو پاستور ایران، دانشگاه شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه تربیت مدرس و دانشگاه علوم پزشکی شیراز بیشترین مشارکت و سهم را در نگارش یا همکاری در نگارش مقالات داشته‌اند و پُرکارترین دانشگاه‌ها و موسسات ایرانی محسوب می‌شوند. البته این مقایسه صرفاً کمی است و برای مقایسه تعداد مقالات معمولاً بهتر است بر اساس شاخص‌هایی مانند: نسبت تعداد مقاله به بودجه پژوهشی، نسبت تعداد مقاله به تعداد متخصصان حوزه موضوعی، میانگین استناد به هر مقاله، میانگین ضریب تاثیر و امثال آن نرمال‌سازی صورت پذیرد.

#### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر بخشی از طرح پژوهشی با عنوان "تحلیل علم‌سنجی تولیدات علمی دانشمندان ایرانی در حوزه زئونوزها در پایگاه اطلاعاتی ISI Web of Science" با کد مصوب ۹۰/۲۹۰/پ است که در تاریخ ۹۰/۱۱/۱۱ در مرکز تحقیقات زئونوز دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی به تصویب رسیده است می‌باشد.

از نویسندگان آن دانشگاه در بین پُرکارترین نویسندگان حضور ندارند. البته این مقایسه صرفاً کمی است و برای مقایسه می‌توان بر اساس شاخص‌هایی مانند: نسبت تعداد مقالات به میزان بودجه پژوهشی، نسبت تعداد مقالات به تعداد متخصصان حوزه موضوعی، میانگین استناد به هر مقاله، میانگین ضریب تاثیر، شاخص هرش و امثال آن تعدیل و نرمال‌سازی صورت پذیرد. سایر پژوهش‌ها نشان می‌دهد که در حوزه دامپزشکی به ترتیب دانشگاه تهران، دانشگاه شیراز و دانشگاه آزاد اسلامی [۶]، در حوزه انگل‌شناسی به ترتیب دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه تهران، و انستیتو پاستور ایران [۳]، در زمینه سلول‌های بنیادی به ترتیب مؤسسه رویان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، و دانشگاه تربیت مدرس [۲]، در حوزه جراحی ایران به ترتیب دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه علوم پزشکی شیراز پُرکارترین دانشگاه‌ها و موسسات محسوب می‌شوند [۱].

#### نتیجه‌گیری

تعداد مقالات زئونوز ایران در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است. میانگین رشد سالانه تعداد مقالات در سال‌های مورد بررسی نیز ۳۸/۹۴ درصد است. سایر پژوهش‌های مشابهی که بر اساس همین پایگاه اطلاعاتی بر روی مقالات ایران در حوزه‌های موضوعی مختلف صورت پذیرفته است نیز روند مشابهی را نشان می‌دهد.

در کل، بیشترین نوع منبع اطلاعاتی که در حوزه زئونوز از ایران وارد این پایگاه اطلاعاتی شده است مقاله پژوهشی با ۸۱/۶۹ درصد است. نتایج سایر پژوهش‌های مشابهی که بر اساس همین پایگاه اطلاعاتی بر روی مقالات ایران در سایر حوزه‌های موضوعی انجام شده است نیز حاکی از آن است که مقالات پژوهشی بیشترین درصد را به خود اختصاص داده است. ولی اختلاف در اینجاست که درصد چکیده همایش در حوزه زئونوز ۱۰/۴۸ درصد است ولی سایر حوزه‌های موضوعی حدود ۱ تا ۲ درصد است.

بیشترین مقالات زئونوز ایران به ترتیب در حوزه‌های موضوعی بهداشت عمومی و بهداشت محیط، انگل‌شناسی، بیماری‌های عفونی، میکروبی‌شناسی، دامپزشکی، طب گرمسیری و داروسازی قرار گرفته‌اند.

**References**

1. Alijani R, Karami N, A review of 10 years of scientific production of Iranian surgeons community in the ISI database (1998-2007), *Iran J. Surg.*, 2010; 17 (3): 71-78[Persian].
2. Alijani R, Karami N, A review of scientific publications by Iranian researchers on stem cells in the ISI database, *Cell J*, (Yakhteh), 2010; 11 (2): 456-458[Persian].
3. Khaseh A, Fakhar M, Susaraee M, Sadeghi S, A survey of scientific production of Iranian researchers in the field of parasitology in the ISI database, *Iran J Med Microbiol* , 2010; 4 (3): 38-47[Persian].
4. Yousefi A, Gilvari A, Shahmirzadi T, Hemmat M, A survey of scientific production of Iranian researchers in the field of poisonous and venomous animals indexed in the ISI Web of Science database, In: *The First Regional Congress on Venomous Animals and Toxin*, 2011: Karaj, Iran: Razi Vaccine and Serum Research Institute; 2011,141-142[Persian].
5. Yousefi A, Gilvari A, Shahmirzadi T, Hemmat M, Keshavarz M, A survey of scientific production of Iranian researchers in the field of immunology in the ISI database, *Razi J. of Med Sci*, 2012; 19 (96): 1-11[Persian].
6. Yousefi A, Gilvari A, Shahmirzadi T, Hemmat M, A Survey of scientific production of Iranian researchers in the field of veterinary science in the ISI database, *Veterinary J*. (Pajouhesh & Sazandegi), 2012; 95, 25 (2): 32-40[Persian].
7. Yousefi A, Gilvari A. Shahmirzadi T, Quantity and quality analysis of Iranian articles ISI Web of Science in microbiology, *Iran J Med Microbiol.*, 2012; 6 (9): 59-75[Persian].
8. Bajwa RS, Yaldram K, Bibliometric analysis of biotechnology research in Pakistan, *Scientometrics*, 2013; 95: 529-540.
9. Institute for Scientific Information, *Web OF Science*, [Homepage on the Internet]. New York: Thomson Reuters; Available from: [http://thomsonreuters.com/products\\_services/science/science\\_products/a-z/web\\_of\\_science/](http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/web_of_science/), (Accessed: 9 Jan. 2007).
10. Rezaeian M, A Survey on the contribution of Iran to the biomedical researches of the world: an Analysis of PubMed Papers during 1997 to 2006. *Health Inf Manag.*, 2010; 7(3): 260-269[Persian].
11. Makris GC, Spanos A, Rafailidis PI, Falagas M.E, Increasing contribution of China in modern biomedical research: Statistical data from ISI Web of Knowledge, *Med Sci Monit.*, 2009; 15 (12): 15-21.
12. Risal S, Prasad HN, Some scientific publications of BPKIHS: a bibliometric study of articles listed in the Web of Science, *Health Renaissance* 2012; 10 (2):139-143.
13. Shahbodaghi A, Shekofteh M, A comprehensive study of published articles by members of SBMU and their citation status as reported by the Institute for Scientific Information (ISI) from 1998-2007, *Pejouhesh dar Pezeshki*, 2009; 33 (2): 81-87[Persian].

Original Article

## Quantitative analysis of Iranian zoonoses articles in Web of Science database

Yousefi A<sup>1\*</sup>, Alavinia SM<sup>2</sup>, Arzamani K<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Researcher of Information Sciences, Razi Vaccine and Serum Research Institute, Karaj, Iran

<sup>2</sup>Assistant Professor of Epidemiology, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>3</sup>PhD Student of Entomology, Vector-borne Diseases Research Center & Dept. of Basic Sciences, School of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

\* **Corresponding Author:**  
Razi Vaccine and Serum  
Research Institute, Karaj, Iran  
Email: yousefi261@gmail.com

---

### Abstract

**Background & objectives:** Nowadays, scientific publications indexed in prestigious databases such as ISI Web of Science (WOS) is one of the important criteria for evaluating and ranking the countries, scientists, research institutes and universities around the world. So, check the status of quantitative scientometric indices of Iranian articles and documents on zoonoses in WOS is the main aim of this research.

**Material & Methods:** Scientometric and survey methods have been used. All articles indexed in the ISI Web of Science database during 1971-2012 on zoonoses that at least one of the authors were Iranian, have been analyzed.

**Results:** In total, from 1971 to the end in 2012, 3807 articles in the field of zoonoses from Iranian researchers in the WOS database are indexed. The average annual growth of articles is 38.94. Most papers (85.26%) have been published during 2004-2012. The most documents are original articles (3110 articles) and in English language (3774 articles). Mahdi Mohebali, Ali Khamesipour and Mohammad Reza Masjedi are the most prolific authors respectively. Respectively, Tehran University of Medical Sciences, Tehran University and Islamic Azad University are the most prolific Iranian universities in zoonoses.

**Conclusion:** Papers of zoonoses has risen dramatically in recent years. Most papers are in the fields of public health and environment, parasitology, and infectious diseases. The most prolific authors are affiliated to medical universities of Tehran, Shahid Beheshti, Shiraz and Pasteur Institute of Iran, respectively.

**Keywords:** Articles, Iran, Ranking, Researchers, Scientometrics, Web of Science database, Zoonoses

---

**Submitted:** 20 Nov 2013

**Revised:** 18 Dec 2013

**Accepted:** 26 Jan 2014